

特 許 協 力 条 約

PCT

REC'D 04 JAN 2005

WIPO

PCT

特許性に関する国際予備報告（特許協力条約第二章）

10/537914

(法第12条、法施行規則第56条)
(PCT36条及びPCT規則70)

出願人又は代理人 の書類記号 PCT03-020	今後の手続きについては、様式PCT/IPEA/416を参照すること。	
国際出願番号 PCT/JP03/15770	国際出願日 (日.月.年) 10.12.2003	優先日 (日.月.年) 12.12.2002
国際特許分類 (IPC) Int. Cl. F28F 9/02		
出願人 (氏名又は名称) 株式会社ゼクセルヴァレオクライメートコントロール		

1. この報告書は、PCT35条に基づきこの国際予備審査機関で作成された国際予備審査報告である。
法施行規則第57条（PCT36条）の規定に従い送付する。

2. この国際予備審査報告は、この表紙を含めて全部で 3 ページからなる。

3. この報告には次の附属物件も添付されている。

a ☒ 附属書類は全部で 2 ページである。

☒ 補正されて、この報告の基礎とされた及び/又はこの国際予備審査機関が認めた訂正を含む明細書、請求の範囲及び/又は図面の用紙（PCT規則70.16及び実施細則第607号参照）

☐ 第I欄4.及び補充欄に示したように、出願時における国際出願の開示の範囲を超えた補正を含むものとこの国際予備審査機関が認定した差替え用紙

b ☐ 電子媒体は全部で _____ (電子媒体の種類、数を示す)。
配列表に関する補充欄に示すように、コンピュータ読み取り可能な形式による配列表又は配列表に関連するテーブルを含む。(実施細則第802号参照)

4. この国際予備審査報告は、次の内容を含む。

☒ 第I欄 国際予備審査報告の基礎

☐ 第II欄 優先権

☐ 第III欄 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての国際予備審査報告の不作成

☐ 第IV欄 発明の単一性の欠如

☒ 第V欄 PCT35条(2)に規定する新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての見解、それを裏付けるための文献及び説明

☐ 第VI欄 ある種の引用文献

☐ 第VII欄 国際出願の不備

☐ 第VIII欄 国際出願に対する意見

国際予備審査の請求書を受理した日 21.05.2004	国際予備審査報告を作成した日 10.12.2004	
名称及びあて先 日本国特許庁 (IPEA/JP) 郵便番号100-8915 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号	特許庁審査官 (権限のある職員) 長崎 洋一	3M 8610
電話番号 03-3581-1101 内線 3377		

様式PCT/IPEA/409 (表紙) (2004年1月)

第I欄 報告の基礎

1. この国際予備審査報告は、下記に示す場合を除くほか、国際出願の言語を基礎とした。

- ☐ この報告は、_____ 語による翻訳文を基礎とした。
それは、次の目的で提出された翻訳文の言語である。
- ☐ PCT規則12.3及び23.1(b)にいう国際調査
- ☐ PCT規則12.4にいう国際公開
- ☐ PCT規則55.2又は55.3にいう国際予備審査

2. この報告は下記の出願書類を基礎とした。(法第6条(PCT14条)の規定に基づく命令に回答するために提出された差替え用紙は、この報告において「出願時」とし、この報告に添付していない。)

☐ 出願時の国際出願書類

☒ 明細書

第 1、3-10 _____ ページ、出願時に提出されたもの
第 2 _____ ページ*、29.10.2004 付けで国際予備審査機関が受理したもの
第 _____ ページ*、 _____ 付けで国際予備審査機関が受理したもの

☒ 請求の範囲

第 2-4 _____ 項、出願時に提出されたもの
第 _____ 項*、PCT19条の規定に基づき補正されたもの
第 1 _____ 項*、29.10.2004 付けで国際予備審査機関が受理したもの
第 _____ 項*、 _____ 付けで国際予備審査機関が受理したもの

☒ 図面

第 1-8 _____ 図、出願時に提出されたもの
第 _____ ページ/図*、 _____ 付けで国際予備審査機関が受理したもの
第 _____ ページ/図*、 _____ 付けで国際予備審査機関が受理したもの

☐ 配列表又は関連するテーブル

配列表に関する補充欄を参照すること。

3. ☐ 補正により、下記の書類が削除された。

☐ 明細書 第 _____ ページ
☐ 請求の範囲 第 _____ 項
☐ 図面 第 _____ ページ/図
☐ 配列表(具体的に記載すること) _____
☐ 配列表に関連するテーブル(具体的に記載すること) _____

4. ☐ この報告は、補充欄に示したように、この報告に添付されかつ以下に示した補正が出願時における開示の範囲を超えてされたものと認められるので、その補正がされなかったものとして作成した。(PCT規則70.2(c))

☐ 明細書 第 _____ ページ
☐ 請求の範囲 第 _____ 項
☐ 図面 第 _____ ページ/図
☐ 配列表(具体的に記載すること) _____
☐ 配列表に関連するテーブル(具体的に記載すること) _____

* 4. に該当する場合、その用紙に“superseded”と記入されることがある。

第V欄 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての法第12条（PCT35条(2)）に定める見解、それを裏付ける文献及び説明

1. 見解

新規性 (N)	請求の範囲	1-4	有 無
	請求の範囲		
進歩性 (IS)	請求の範囲		有 無
	請求の範囲	1-4	
産業上の利用可能性 (IA)	請求の範囲	1-4	有 無
	請求の範囲		

2. 文献及び説明 (PCT規則70.7)

文献1: JP 2001-235296 A (株式会社ゼクセルヴァレオクライメートコントロール) 2001. 08. 31, 全頁

文献2: JP 11-287587 A (株式会社デンソー) 1999. 10. 19, 全頁

・請求の範囲1-4

文献1には、筒状体15と隔壁17とを押出成形により一体成形した発明について記載されている。

文献2には、仕切壁にプレス加工によりバイパス穴18を形成した発明について記載されている。

文献2により教示された発明を文献1の装置に用いることは当業者にとって容易である。

に形成されたバーリングを他方の孔に挿入することで、仕切り部を連通するバイパス孔を形成する。このため、押出し成形により熱交換器用タンクを製造する場合には、上記した蒸発器の製造方法をそのまま用いることはできない。

- 5 そこで、この発明は、押出し成形で製造される熱交換器用タンクの仕切り部に対し、4パスの熱交換器に用いるために、通風方向で隣り合う画室間における熱交換媒体の移動を可能にし、また、そのために仕切り部を最適な肉厚とした熱交換器用タンクを提供することを目的とする。

10

発明の開示

- この発明に係る熱交換器用タンクは、外周部とこの外周部で囲まれた内部空間を仕切る仕切り部とが押出し成形により一体に形成され、前記仕切り部により前記内部空間が通風方向に並設した複数の画室に画
15 成され、前記仕切り部には、前記画室間を連通する貫通孔の連通路が形成されていることを特徴とする。これにより、押出し成形で仕切り部も外周部と一体的に形成される熱交換器用タンクについても、連通路を介して複数の画室間を熱交換媒体が移動することが可能となる。

- ここで、仕切り部に対し一辺が開放された切り欠きを形成し、画室
20 の開口を閉塞するための蓋体部とで連通路を形成することも考えられるが、蓋体の未組み付け時においてタンクの長手方向に沿った側のうち連通路を有する側の部位は、仕切り部の切り欠きにより強度が弱くなるという不具合を生ずることが考えられる。このため、連通路は、後過程で当該仕切り部に対し切り欠き状ではなく孔状の連通路を形成することが好ましい。このような構成においては、タンクの強度を相対的に高
25 むることが可能となる。

請求の範囲

1. (補正後) 外周部とこの外周部で囲まれた内部空間を仕切る仕切り部とが押出し成形により一体に形成され、前記仕切り部により前記内部空間が通風方向に並設した複数の画室に画成され、前記仕切り部には、
5 前記画室間を連通する貫通孔の連通路が形成されていることを特徴とする熱交換器用タンク。
2. 前記連通路は、前記仕切り部に穿孔加工を行うことで形成されたことを特徴とする請求の範囲第1項に記載の熱交換器用タンク。
- 10 3. 前記仕切り部は、その肉厚が0.4 mm以上、1.65 mm以下であることを特徴とする請求の範囲第1項又は第2項に記載の熱交換器用タンク。
4. タンク外周部の肉厚は、前記仕切り部の肉厚と等しいか、当該仕切り部の肉厚よりも厚いことを特徴とする請求の範囲第1項、第2項又は
15 第3項に記載の熱交換器用タンク。